



Университетское образование: от эффективному преподавания к эффективному учению

Материалы республиканской научно-практической конференции.
Минск, 16-17 марта 2000 г.
Белорусский государственный университет.
Центр проблем развития образования.
Мн., Проппеи, 2001. – 144 с.

Редакционная коллегия:
Л.Г.Кирилук (отв.ред), Д.И.Губаревич, Е.Ф.Карпиевич

В сборнике представлены статьи участников республиканской научно-практической конференции «Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению».

Авторами обсуждается собственный опыт применения новых форм, методов преподавания и учения в образовательном процессе.

Содержания статей затрагивают актуальные проблемы совершенствования системы оценивания, раскрывают нетрадиционные подходы к построению учебных курсов, предлагают новые способы организации взаимодействия в университетской аудитории.

СОДЕРЖАНИЕ

[Предисловие](#) (с. 5)

[Л.И. Губаревич, Е.Ф. Карпиевич, Л.Г.Кирилук](#)

[Студенты и преподаватели в условиях образовательного процесса БГУ: попытка анализа.](#) (с. 8)

[Н. П. Радчикова, А.П. Репеко](#)

[Возможности и проблемы студентоцентрированных методов обучения.](#) (с.28)

[Р.Е. Лакишич](#)

[Активизация педагогического процесса: групповые технологии обучения.](#)(с.39)

[Г.И. Николаенко, И.В. Таяновская](#)

[Совершенствование деятельности по комплексному рецензированию информационных выступлений студентами университета](#) (с.44)

[Ю.Э. Краснов](#)

[Культура проектирования. Концепция авторского спецкурса ПРАКТИКИ ОБРАЗОВАНИЯ постиндустриального общества в условиях смены общесовременной и педагогической парадигм .](#) (с. 63)

[И.А. Медведева, Н.К. Кисель](#)

[Интерактивные методы в преподавании философии на естественнонаучных факультетах.](#) (с.75)

[Н.П. Хвесеня, Ж. Г. Плесакач](#)

[Интерактивный метод в курсе «Экономическая теория».](#) (с. 84)

[Н.В. Кушнер](#)

[Использование художественной литературы в преподавании нервных и психических болезней.](#) (с.91)

Т.И. Краснова

Методика содержательно-смыслового фокусирования тематического пространства образа специалиста как средство введения студента психолога (первокурсника) в профессию. (с.99)

В.И. Луцкевич, П.И. Скоков

Систематическая количественная оценка уровня подготовленности студента. как фактор организации его успешной учебы. (с.118)

М.Б. Жукова, А.Е. Яротюк

Проверка знаний студентов-географов с помощью теста. (с.126)

Т.В. Минченко

Модульно - рейтинговая система в преподавании органической химии в ВГТУ. (с.132)

Сведения об авторах. (с.140)

Изучение органической химии в техническом высшем учебном заведении представляет для студентов определённые трудности. Это связано с большим объёмом теоретического материала, многообразием новых понятий, формул, номенклатуры и самой тесной связью между её разделами. Поэтому в курсе "Органическая химия" нужна такая организация образовательного процесса, которая побуждала бы студента работать над курсом регулярно и способствовала формированию осознанного системного качества знаний и творческого мышления.

В ВГТУ преподавание органической химии ведётся по модульно-рейтинговой системе. Особенностью этой системы является то, что весь теоретический курс делится на блоки (модули), состоящие из нескольких тем. При выборе такого способа построения учебного процесса мы опирались на опыт введения модульно-рейтинговой системы оценки знаний студентов по неорганической химии в Московских вузах МГТА и МГХТУ, Ивановской ГТА и других высших учебных заведениях России.

С методом обучения по модульно-рейтинговой системе студенты знакомятся на первой лекции, получают информацию о текущем, поэтапном и итоговом контроле, формах контроля (устном, тестовом, письменном) и балльной системе оценки знаний. В химической лаборатории вывешивается информация о графике проведения лекций и лабораторных работ, о сроках сдачи модулей и количестве баллов для допуска к каждому модулю, а также о балльной оценке видов познавательной деятельности студента.

Контроль за усвоением знаний, умений и навыков осуществляется на каждом лабораторном занятии и оценивается в баллах. Оценке подлежат следующие виды познавательной деятельности студента:

- изучение материала темы по учебнику и конспекту лекций (теоретические знания);
- умение применять полученные знания для решения типовых практических задач (тестовый контроль)
- подготовка, выполнение и оформление лабораторной работы, (экспериментальные навыки).

Теоретические знания оцениваются по пятибалльной системе при устном опросе или на практической части лабораторного занятия.

Контроль за качеством усвоенного материала проводится в виде тестов конструктивного порядка. Каждый тест включает три задания и оценивается в 6 баллов. Первое задание по номенклатуре оценивается в 1 балл, второе – по способам получения -- оценивается в 2 балла и третье -- по химическим свойствам – оценивается в 3 бала. За ошибку в формуле или в номенклатуре снимается 0,25 балла, за неуказанное условие протекания реакции – 0,5 балла, за неверно написанное уравнение или отсутствие объяснения механизма реакции снимается 1 балл.

Приведем пример теста по теме "Алканы":

1. Напишите структурные формулы соединений и назовите их по другой номенклатуре;
а) триметилипропилметан; б) 3,4-диметилгексан.
2. Напишите уравнения и дайте названия реакциям получения 2-метилбутана;
а) из алкена, б) из галогеналкила.
3. Напишите уравнения реакций;
а) сульфирования изобутана,
б) бромирования этана по радикальному механизму.

Лабораторная работа оценивается в 2 балла. Заполнив протокол, студент показывает преподавателю пробирки с опытами и отвечает на 1-2 вопроса по опытам. За просроченную сдачу, плохо оформленную работу или неправильный ответ снимается по 0,5 балла.

Таким образом, за занятие студент может получить максимум 13 баллов. Для допуска к сдаче модуля на каждом занятии он должен набирать не менее 10 баллов. Получив определенную сумму баллов по всем темам модуля, студент допускается к его сдаче. Допускает к сдаче модуля преподаватель, ведущий занятия в группе, а прием проводится лектором в виде письменной контрольной работы. Пересдача модуля разрешается один раз, при этом оценка снижается на один балл.

Для текущего и поэтапного контроля в течение курса (сдача модуля) разработаны специальные задания и

приёмы качественного и количественного оценивания результатов обучения (рейтинг). Тестовые задания для сдачи модуля включают сводные вопросы по всем темам данного модуля и в зависимости от сложности оцениваются разными баллами. Если студент набирает 95% от общей суммы баллов теста, то он получает "отлично", 75% — "хорошо", 50% — "удовлетворительно", менее 50% — "неудовлетворительно". Баллы снимаются так же, как при текущем тематическом контроле. По результатам всех модулей студент освобождается от семестрового экзамена и в зачётку ему проставляется оценка. Если он пожелает получить более высокую оценку, то ему разрешается сдавать экзамен в сессию. Студенты, которые не были допущены к сдаче модулей, после ликвидации задолженностей сдают письменный экзамен в сессию.

Например, график текущего контроля и допуска к модулю представлен в таблице 1.

Таблица
1.

Модуль	Количество тем	Номер модуля	Сдача модуля	Количество баллов для допуска
1	5	1-5	На 6 неделе	40-52 (1 занятие вводное)
2	7	6-12	На 13 неделе	70 – 91
3	5	13-17	На 18 неделе	50-65

Формирование творческого типа мышления определяется не только особо отобранным и систематизированным содержанием, соответствующими методами, средствами и формами обучения, но и собственной познавательной деятельностью студента, которая должна осуществляться под руководством преподавателя. Для этого каждый студент получает методические указания в двух частях к лабораторному практикуму, где указаны знания и умения, которые должен получить студент при изучении органической химии; приведены рекомендации по организации самоподготовки к занятию и виды работ на занятии (с указанием отведённого на эту работу времени), а также список используемой литературы.

Самоподготовка включает:

1) изучение теоретического материала по вопросам, которые определяют объём программы по заданной теме;

2) выполнение индивидуального практического задания. Это помогает студенту проверить уровень усвоения программного материала и развивает теоретическое мышление;

3) оформление протокола лабораторной работы. При оформлении протокола лабораторной работы следует указать:

- номер и название лабораторного опыта;
- краткое описание хода выполнения опыта;
- химизм происходящего процесса;
- наблюдаемый результат;
- вывод.

Первые три пункта заполняются заранее, при подготовке к занятию, последние два – после выполнения опыта на занятии.

В методических указаниях по каждой теме перечислены теоретические вопросы программы, приведены 14 вариантов индивидуальных заданий и лабораторные опыты с описанием методики их выполнения и соблюдения мер безопасности.

Лабораторное занятие состоит из следующих традиционных частей:

1. Практическая часть, которая включает фронтальный опрос студентов и решение ситуационных задач (45 мин).

2. Контроль усвоения программного материала, который проводится письменно (10 мин).

3. Выполнение лабораторной работы, вписывание в протокол наблюдаемых результатов и выводов, защита (30 мин).

4. Подведение итогов и задание к следующему занятию (5 мин).

Такая организация самостоятельной работы и контроля знаний позволяют поэтапно формировать новые знания, вырабатывают умение давать самооценку своим знаниям, что позволяет студенту добиваться нового, более высокого уровня знаний. (Некоторые студенты при подготовке к занятию выполняют все 14 вариантов индивидуальных заданий). Умение давать самооценку своим знаниям развивает рефлексивное мышление, самостоятельность действий и ответственность в учёбе.

Организация преподавания органической химии по модульно-рейтинговой системе получила одобрение у студентов. Неоднократное анкетирование показало, что 95% потока считают, что такой метод обучения

является более эффективным, способствует осмысленному изучению дисциплины. Регулярный текущий контроль и поэтапная сдача экзамена стимулируют работу студента, приучают выполнять все виды заданий качественно и в срок, а балльная система позволяет более объективно оценить их труд и активизирует познавательную деятельность.